



TITLE:

# 冷温帯におけるニホンザルの出産 数変動モデルの検討(Ⅲ 共同利用研 究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

小金沢, 正昭

---

CITATION:

小金沢, 正昭. 冷温帯におけるニホンザルの出産数変動モデルの検討(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1988, 18: 44-45

ISSUE DATE:

1988-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163850>

RIGHT:

計画12	4件(6名)	3件(5名)
18	2件(4名)	2件(4名)
自由	25件(48名)	18件(24名)
資料	8件(16名)	17件(37名)

### (3) 研究会

昭和62年度は、「研究会」と小規模の「ミニ研究会」が以下のとおり採択・実施された。

#### A. 研究会

1. 分布限界域におけるニホンザルの生息環境と個体群動態

2. 第17回ホミニゼーション研究会

#### B. ミニ研究会

1. ヒト・チンパンジー・コンピュータにおける推論機能について
2. 霊長類の情報受容と脳内伝達機構
3. ニホンザルの地域変異
4. ニホンザル集団における優劣・順位の再検討

## 2. 研究成果

### A. 計画研究

#### 課題 1

飛騨山系槍ヶ岳周辺に生息するニホンザルの高山帯への適応についての生態学的研究

泉山茂之(マカク研究会)

1987年度には、無雪期を中心に、4~10月の間に長期にわたる調査を実施した。

無雪期の遊動の中心となる高所(標高2,000 m以上のエリア)へ群れが移動し、東鎌尾根へはじめて出現したのは6月上旬であった。この頃の群れの遊動の中心は高瀬川上流の天上沢流域から東鎌尾根、西岳への斜面で、東鎌尾根(最低鞍部は2,500 m)を越え、槍沢側へのはじめての出現は6月下旬であった。さらに南側の天狗原への出現を確認したのは7月8日であった。8月にかけて、槍沢側の利用頻度は例年に比べて低かったが、9月から10月にかけては、東鎌尾根から西岳を結ぶ

ラインから南側の槍沢側、天狗原にかけての2,200 mから2,800 mの範囲を主に利用し、この状況は10月下旬まで続いた。

槍ヶ岳から東鎌尾根をへて西岳にかけては、大小の2群(それぞれY, Nとよぶ)を観察できるが、8,9,10の3カ月はそれぞれ10日以上長期調査を実施し、群れの追跡を試みたが、地形、気象条件等多くの悪条件のもとで、群れの発見後も満足な追跡はできず調査は難航をきわめた。しかし、10月1日、ヒュッテ西岳前でY(槍ヶ岳)群を42頭カウントした。N(西岳)群はカウントをできる機会に恵まれなかった。トレースできた9月の平均移動距離は0.83 km/day、平均移動高度差は250 m/day、10月にはそれだれ1.6 km/day、470 m/dayで、9月にくらべ10月の方が明らかに遊動が速かった。

無雪期の遊動域は、1986年まではN群しか出現しなかった西岳周辺にもY群が出現するようになり、Y群が東側に遊動域を広げていると考えられた。

このほか特筆すべきこととして、5月31日に明神上流1 kmの地点で融雪の為増水している梓川を泳いで渡る群れを観察した。群れは22頭全ても、7分の間に次々と飛び込み左岸から右岸に渡った。現場は、倒木などを伝っても水中を泳がなければ渡河が困難な地点であったが、アカンボを含む全ての個体が無事に河を渡りおえた。渡河直前の緊張感、渡河を終え全身ずぶ濡れになり、骨と皮だけのようになってヤナギ河畔林に逃げ込む姿は非常に印象的であった。

#### 冷温帯におけるニホンザルの出産数変動モデルの検討

小金沢正昭(栃木県立博物館)

冷温帯に生息するニホンザルにとって、十数年に一度という不定期な豪雪は、繁殖とくに出産数に大きな影響を及ぼすと考えられる。1983-84年の冬季、栃木県日光地方は、20年来の豪雪に見舞われ、その後の出産数は大きく変動し、しかも減っては増える振動パターンを示している。そこで、この現象を解析するために、隔年出産を前提とした妊娠周期と交尾・出産・当才子の越冬までの過

程における「赤ん坊」の死亡をモデル化したところ、冬季の当才子と成獣メスの比（IFR）は、妊娠率、胎児生存率、当才子の前期生存率の積で示され、さらに潜在妊娠率を1とすると、 $IFR(n)$ は、胎児生存率、当才子前期生存率、前年の $IFR(n-1)(1-IFR(n-1))$ の積で示された（第8回日本霊長類学会で発表）。

このモデルに従うと、本年は出産数が再び増加する年にあたる。そこで、今回は、各群れの出産数を定期的なセンサスによって把握し、このモデルの検証に必要な資料を収集することを目的とした。調査は、日光市いろは坂周辺に生息する隣接2群（A、B群）を対象に各群れ2頭（成獣オス・メス各1）の計4頭とB群の周辺にいた単独オス1頭に発信機（146MHz帯、体重比1.0%）を装着し、テレメトリー法によって4月から7月にかけて2週間おきに9回カウントを試みた。A群についてはこのうち7回カウントし、その動向を把握することができた。しかし、B群については1回のみであった。これは、B群が道のない観察条件の不適な男体山中腹（1,300～1,600 m）に移動したためであった。A群の産子数は6頭で成獣メス比は0.54であった。この値は、理論値に近似し、しかも産子数は1年毎に増減することが確認された。また、豪雪時に胎児死亡率が大きくなると仮定した理論値の変動と豪雪後のA群の4年間の実測値との間には有意差は認められず、理論比にしたがっていると判断された（ $\chi^2$ -検定、 $P > 0.05$ ）。

#### 黒部川流域におけるニホンザル自然群の分布

赤座久明（大沢野中学校）・加藤 満  
（高蔵寺高校）

昭和60年、61年度の共同利用研究により、黒部川流域のニホンザル自然群の分布の概要が明らかになった。そこで、今年度は次の2点を目的にした。(1)黒部峡谷のサルの群れの遊動域の季節変動を調査し、サルの群れが必要とする環境条件の解析、(2)過去9年間、継続観察を行ってきた黒部川下流域のサルの群れの個体数や遊動域の変動を記録し、積雪地帯に生息するニホンザル自然群の分布の制限要因の解明。

#### (1)の調査結果

下流域の宇奈月温泉（標高200 m）付近に生息するON群は、積雪期の遊動域が非常に狭い範囲に限られる。流域にそって水平距離約3.5 km、垂直的には河原から標高400 mまでの区間を水平に利用し、移動距離も平均430 mであることがこれまでの調査でわかっていた。今回は'87年8月に14日間にわたり、宇奈月温泉付近で夏の遊動域の広がりを調査した。この調査でサルの群れを直接観察できたのは、8月2日に僧ヶ岳林道の標高700 m地点、8月6日に音沢の標高150 mの杉植林地、8月13日に僧ヶ岳林道の標高850 m地点の3回である。特に8月2日は8時間の追跡ができた。この群れはOH-B群（約20個体）と考えられ、8時間かけて1,750 m移動した。これは積雪期の移動距離の約4倍の長さになる。また、この調査期間中に、ラジオテレメトリー法の予備調査も行った。野生動物管理事務所製の140 MHz帯の発信器を定点に固定し、3素子・8素子の2種類のアンテナで方探した。黒部川では、切り立った対岸の斜面からの反射波による測定誤差があるものの、追跡調査が困難な夏季には、発信器の利用が有効であることがわかった。

#### (2)の調査結果

黒部川左岸の最下流に生息するOH-A群（34個体）は、遊動域を下流方向へ拡張する傾向にあり、今回の調査では、宇奈月温泉より7 km下流に位置する下立地区まで遊動することがわかった。1980年当時の遊動域の下限は宇奈月温泉より2 km下流のイシワ谷付近であったので、この7年間で約5 km下流域へ下降したことになる。今後も更に下降することが予想され、その変化に注目している。

#### 非積雪期における下北M群の遊動

岡野美佐夫・東 英生（野生動物保護管理事務所）

1985年の共同利用研究に引き続き、下北M群の非積雪期の遊動を追跡調査し、土地利用と食性の変化を調べた。今年度は群れの発見及び追跡を容易にするため、群れのオトナメス2頭にテレメーターを装着した。追跡調査は1987年の7、8、9、10の各月の中旬に8日間実施した。